

### 中国女足更新换代,赴美热身积累经验 “00后”铿锵玫瑰登场

新华社北京12月4日电(记者 岳兴)近日,处于重建期的中国女足国家队在客场与前世界冠军美国队进行了热身赛。0:3的比分反映出新老交替期的中国队在整体实力上与对手有较大差距,但逐步成为国家队中坚力量的“00后”纷纷登场,为新一代“玫瑰”崛起积累了宝贵经验。

在首发422阵型中,中后卫由“00后”球员窦加星和汪思倩担任,改变了今夏世界杯以及巴黎奥运会老将王珊珊由前锋改打后卫的安排。值得一提的是,19岁的汪思倩与下半时替补登场、18岁的前锋霍悦欣,此前都入选了U20国青队名单。两位新人这次入选国家队,有望对备战2024年U20亚洲杯决赛阶段比赛带来帮助。

中场方面,逐步成长为组织核心的“00后”沈梦雨与老将姚伟搭档双后腰。效力于英超热刺俱乐部的张琳艳出现在擅长的左路。全场比赛来看,张琳艳依然是中国现阶段稀缺的能够自如拿球与欧美球员抗衡、在高压比赛中制造威胁的球员。她与另两名海归球员沈梦雨、前锋线上的唐佳丽,曾在第79分钟上演一次流畅配合,由唐佳丽完成小角度射门。

### 话剧《沧浪之水》将亮相梅溪湖大剧院 笑解尘纒处,沧浪无限清

长沙晚报12月4日讯(全媒体记者 郑湘平)根据阎真同名小说改编、湖南省话剧院创排的话剧《沧浪之水》,2023年全国巡演收官演出将于12月19日、20日,登陆梅溪湖国际文化艺术中心大剧院。观众朋友可以跟随话剧《沧浪之水》一起追寻自我,于沧浪之水中思一己处世之道。

《沧浪之水》讲述了恢复高考后第一届研究生、改革开放后培养的第一代知识分子池大为,本打算在岗位上干出一番事业,却因性格与身边的环境格格不入,得罪了领导和同事,遭受冷落多年,经历了种种挫折和磨难之后,他不得不选择改变自己来适应环境。可是,在他仕途一帆风顺的时候,内心又陷入了更加痛苦的煎熬之中……

剧本历经几十次修改、数次打磨提升,3次入选国家艺术基金资助项目,荣获“曹禺剧本提名奖”。首演以来,《沧浪之水》已经在全国各地演出六十余场,演出足迹遍布北京、深圳、宁夏、成都、南京、苏州、杭州等地,所到之处反响强烈,其扣人心弦故事情节、真实立体的人物塑造、极具思考价值的主题内涵和富有观赏性的舞台效果,赢得观众一致好评,并获得行业专家的高度肯定。

现实世界往往会在某个不经意的瞬间给我们猛然一击,主人公池大为的经历和遭遇是否会引起你的共鸣?与命运不懈抗争的他,是否在想寻求一个万全之策,从而游刃有余出入职场的我们一样?身处在社会漩涡的我们,努力学习如何生存,脚踏实地,勇敢追梦,也许在彷徨与挣扎之间,《沧浪之水》会给你答案。



接地气、贴近生活的原创作品给台下观众们带来欢乐,赢得阵阵热烈掌声。

繁花竞放,异彩纷呈,长沙市民在热烈欢快、传递正能量的乐曲和歌声中翩翩起舞,或柔美婉约、或激情澎湃、或灵动飘逸,把对美好生活的热爱和赞美之情融入一首首歌、一支支舞。那一道道亮丽的文化风景线,丰美着整个城市的文化版图。



11月,第八届“百姓大舞台·有艺你就来”群众文艺团队大赛在长沙实验剧场举行,音乐、舞蹈、戏剧曲艺、综合、合唱等4个专场依次竞演,80支群众文艺团队的“草根”演员们“各显神通”,通过音乐、舞蹈、戏剧、曲艺等多种艺术形式,反映原汁原味的群众文化生活,展现长沙群众文化的丰硕成果,接地气、贴近生活的原创作品给台下观众们带来欢乐,赢得阵阵热烈掌声。



一首首歌、一支支舞汇成一道道亮丽的文化风景线。

长沙晚报12月4日讯(全媒体记者 宁莎鸥)百姓的舞台,艺术的盛会。4日晚,2023长沙市首届市民文化季群众文艺节目展演暨颁奖典礼在长沙实验剧场上演。10余个群众创作、群众演出、群众喜欢的文艺节目登台亮相,尽展长沙群文风采。

晚会在交响乐《我的祖国》中开场,随后舞蹈《丰收之歌》、少儿戏曲联唱《小放牛、打渔、拾玉镯》接连登台,将现场带入欢快的氛围。歌舞《稻田龙虾梦》、模特秀《梵之花》、京剧小戏《我就是启明》等多个节目闪亮登场,带给观众一场艺术的饕餮盛宴。整场晚会登台的演员分布各个年龄段,显示了长沙群文全民参与的热度,节目形式丰富多样,展现了群文爱好者的艺术水准。

长沙首届市民文化季由长沙市文化旅游广电局策划主办,旨在为全体市民打造艺术活动舞台,让市民群众自己编自己演,成为创造艺术的主角,享受艺术的主人,推进公共文化服务高质量发展。9月,

随着文化季活动的启动,长沙各区县(市)以“青春飞扬,律动长沙”为主题组织9场广场舞初赛,共有106支队伍参加。经过层层遴选,52支队伍进入复赛。

10月,“青春飞扬 律动长沙”广场舞大赛总决赛现场,群众文艺团队近千名团员,以饱满的热情、欢快的步伐、轻盈的舞姿秀出了青春律动。经过激烈角逐,长沙卓越索尔公益舞蹈队《连啊连,心相连》等4个节目荣获金奖,7个银奖节目、10个铜奖节目也花落各家。国家公共文化云和“长沙群艺馆”微信公众号同步直播全场演出,13.2万人观看。

继市民广场舞大赛成功举办,长沙市首届市民文化季继续深入开展,少儿才艺大赛吸引来自全市的22个音乐节目、28个舞蹈节目和17个综合类节目分三个专场在长沙实验剧场隆重举行。孩子们以扎实的才艺、饱满的热情和良好舞台表现力,赢得了现场观众的阵阵掌声。同时,本次少儿才艺大赛还收到美术作品68件、书法作品56件、摄影作品20件,评选120



群众创作、群众演出、群众喜欢的文艺节目登台亮相,尽展长沙群文风采。均为长沙晚报通讯员 李元锋 供图

# 群艺大舞台 人人做主角

长沙市首届市民文化季群众文艺节目展演暨颁奖典礼会举行



## 健康

责编/杨蔚然 主编/余宁山 校对/肖应林

# 如何快速锁定中毒“真凶”? 这双“眼睛”最精准

湖南省职防院研发的“化学毒物质谱大数据评估系统 V1.0”,能帮助医务人员迅速锁定人体受害的毒物证据,为患者争取黄金救援时间

长沙晚报全媒体记者 傅容容 通讯员 文娜

提及中毒你会想到什么?是古装剧中的各类影视桥段,还是推理小说里扑朔迷离的故事?其实,中毒离我们并不遥远。

近年来,我国中毒发病率和死亡率均呈上升趋势,除了职业性因素,还有很多中毒的发生是由于日常生活中忽视管理造成的。目前,全球已知的毒物就有近2亿种。如何在中毒救治中快速锁定“真凶”,有效达到救治目的?带着这个问题,近日,记者来到湖南省职业病防治院中心实验室一探究竟。



漫画 余宁山

### 实地探访 能“看图识人的秘密武器”可盲筛数万种化合物

近日,记者跟随湖南省职业病防治院中心实验室主任、主任技师傅胜来到位于省职防院创新楼的中心实验室。

实验室一共两层,面积1600平方米。在实验室走廊两侧的房间内,一台台精密仪器正在工作,穿着白大褂的技术人员各自忙碌着手中的工作,取样、送检、分析数据……他们在进行样品的理化检测和微生物检测,涉及各个领域,如生物材料、食品、消毒产品,甚至职业病相关的工作场所内空气等。实验室检测能力涵盖14大类、5000多个参数。

作为湖南省化学中毒与重金属检测中心的核心科室,省职防院中心实验室在生物标志物检测方面经验丰富,超高通量毒物筛查和检测技术在全国同类实验室中处于领先水平。但在实验室检测能力的14个大类中,傅胜最引以为傲的还是液质联用室内的“秘密武器”。

在液质联用室内,首先映入眼帘的是一台巨大的白色仪器,这是一台高分辨率液质联用仪。傅胜打了个生动的比方:如果把识别化合物的流程形容为“看图识人”,那么高分辨率液质联用仪就是一台超高分辨率的专业相机,“这是核心硬件,只有‘拍得清楚’,才能‘认得清楚’。”

此外,想要通过照片进行精准识别,还需要一位拍摄技术高超的“专业摄影师”——化学分析的专业技术人员。相对化学检测来说,想要从提取的样本里更好地得出结果,则需要专业技术人员完成第一道样本提取工作,且做到无损提取,仅这项工作就需要两个小时。

样本提取后,使用高分辨率液质联用仪进行检测,需要约两小时完成数据采集。随后进入数据处理阶段,这时要用上实验室的“秘密武器”——评估系统。傅胜说,过去在检测样本中的有毒物质时,通常由临床医生或送检人员给出样本存在某种毒物的判断,再由实验室用化学检测手段来验证,即目标毒物检测。但实际工作中,常常会有不明原因的中毒,只能靠盲筛。

评估系统可以做到数万种化合物同时盲筛。再以“看图识人”来作比,评估系统相当于一个海量的人脸数据库加一双火眼金睛,只需导入一张足够清晰的“照片”,便可锁定其中的“目标对象”有毒物质。但由于拍摄的可能是成千上万人的“集体照”,而需要找到的可疑物质只是“集体照”中某一个,评估系统会首先进行有用信息的提取,一旦识别到和数据库内“可疑分子”相似的面孔,则会将它们标记出来,进行定性定量检测,并按照出现频率进行报告。

傅胜说,目前评估系统内收录了数万种有毒化合物样本数据,且每天都在更新,越来越全的数据库更有助于揪出狡猾的“毒虫”。

“这项工作关系到患者的‘生命线’,来不得一点儿马虎。”傅胜表示,送检样品除了来自该院中毒医学科外,也有不少其他医院送检的,送检样品种类繁多,包括血液、尿液、头发和各种疑似中毒物品等,毒物检测工作量很大。检验人员需要细致分类,了解中毒背景信息,分辨毒物种类,再检测毒物浓度。

在没有评估系统时,该实验室只能靠人力来筛查有毒物质,将提取的样本数据与100多种有毒物质的已知数据进行对比,即“怀疑某种中毒,验证是否中毒”。傅胜坦言,这种人工对比的方法,对于目标筛查而言基本足够,但遇上复杂的中毒样本时力有不逮。

毒物检测是患者的一重保险,“面对分辨不清的疑难杂症,患者是否中毒不确定时,如果能做个筛查,无疑多了一份希望。”随着工业化速度的加快、化学品种类的剧增,近年来省职防院承接的中毒样品检测工作,难度和复杂度都在不断增加。

目前,我们的生活中有超过2.74亿种化学物质,每天约有10000种新化学物质被创造出来。如何在众多化合物中找出“可疑分子”?识别化合物的关键在于分子量,使用高分辨率液质联用仪,可使检测结果精确到化合物的质量数小数点后的更多位数,这样一来,“可疑分子”可归属到的已知化合物的分子式数量会明显减少,更易找到它的身份。

但高精度检测无疑会给人工对比带来庞大的工作量,是否可以建立一套自动评估的系统,从海量的样本提取数据并自动对比、精准地识别出可疑毒物?3年前,傅胜带领团队开始自主研发评估系统,突破了评估系统算力、算法、数据库3个难题,2022年7月,评估

### 科研解密 使用高分辨率液质联用仪,更易找到“可疑分子”

### 受益者说

系统V1.0经国家版权局审核,获得了计算机软件著作权登记证书。这也是我国首个登记软件著作权的化学毒物质谱分析评估软件。

此前,市面仪器能筛查约3000种有机物,傅胜团队研发的评估系统,通过处理液质联用仪采集的质谱大数据,采用数据自动抓取和多维向量算法,得出客观结果,并排除巧合性物质影响,极大提升检测效率和准确性。目前该中心实验室能筛查的有机物达数万种,标志着该院毒物筛查技术实现了新的飞跃。

评估系统可在实际检测工作中发现新的化合物,还能为后续科研工作提供指导。傅胜说,目前,中心实验室作为湖南省化学中毒与重金属检测中心的核心科室,在生物标志物检测方面经验丰富,因此承接了省内卫生监督部门的一些药品抽查工作。

“在最近的一次消毒产品抽查中,我们发现某品牌的消毒剂疑似非法添加一种未知化合物,通过数据库检索‘查无此人’,因此无法给该化合物定性,只能怀疑其为非法添加。”傅胜回忆,将此情况上报监管部门之后,他将此物质的相关信息进行记录,并找到与之相似的物质进行对比。“好比我们看到一张陌生的脸时,可以从数据库中寻找相似的面孔——那或许是该人的亲戚。当此人与某一些人相似度够大时,即使无属到的已知化合物的分子式数量会明显减少,更易找到它的身份。”

法明确此人姓名,但或许可以从此人亲缘关系、社会关系、个人履历进行分析,从而判断他是否属于“可疑分子”。”在后来的一次数据更新中,这个化合物有了姓名——新康唑,这是一种新的咪唑类杀菌剂,属于儿童违禁物质,傅胜的猜想和探索也得到了证实。

近日,吴先生回到家后,发现4岁的儿子成成(化名)独自晕倒在在家中,他连忙将成成送往医院。但由于孩子一直昏迷不醒无法自述,吴先生也没察觉到家中可疑物品和其他异常,孩子昏迷的原因成了“谜”。抱着一丝希望,吴先生找到了省职防院。

“通过样本检测,我们用评估系统找到了孩子血样中的异常成分:地芬尼多。”傅胜说,这是一种晕车药。后来,吴先生在家中洗手间地板上找到了极少量被水化开的药粉,经送检后,该物质被确认是地芬尼多,成成昏迷的原因自此揭开。

这样的案例屡见不鲜。近5年来,湖南省职业病防治院每年收治各类中毒患者超过1000例。由于做到了早期检测、早期诊断、早期治疗,大大减少了患者辗转就医的奔波,为他们赢得了救治时间。

该院副院长邓晓彬介绍,有了评估系统之后,检验能力得到了较大提升,但仍需进一步推进技术攻关、强化平台建设,促进系统更新迭代。未来,他们将探索引入人工智能技术,实现评估系统自主学习、自主思考。

